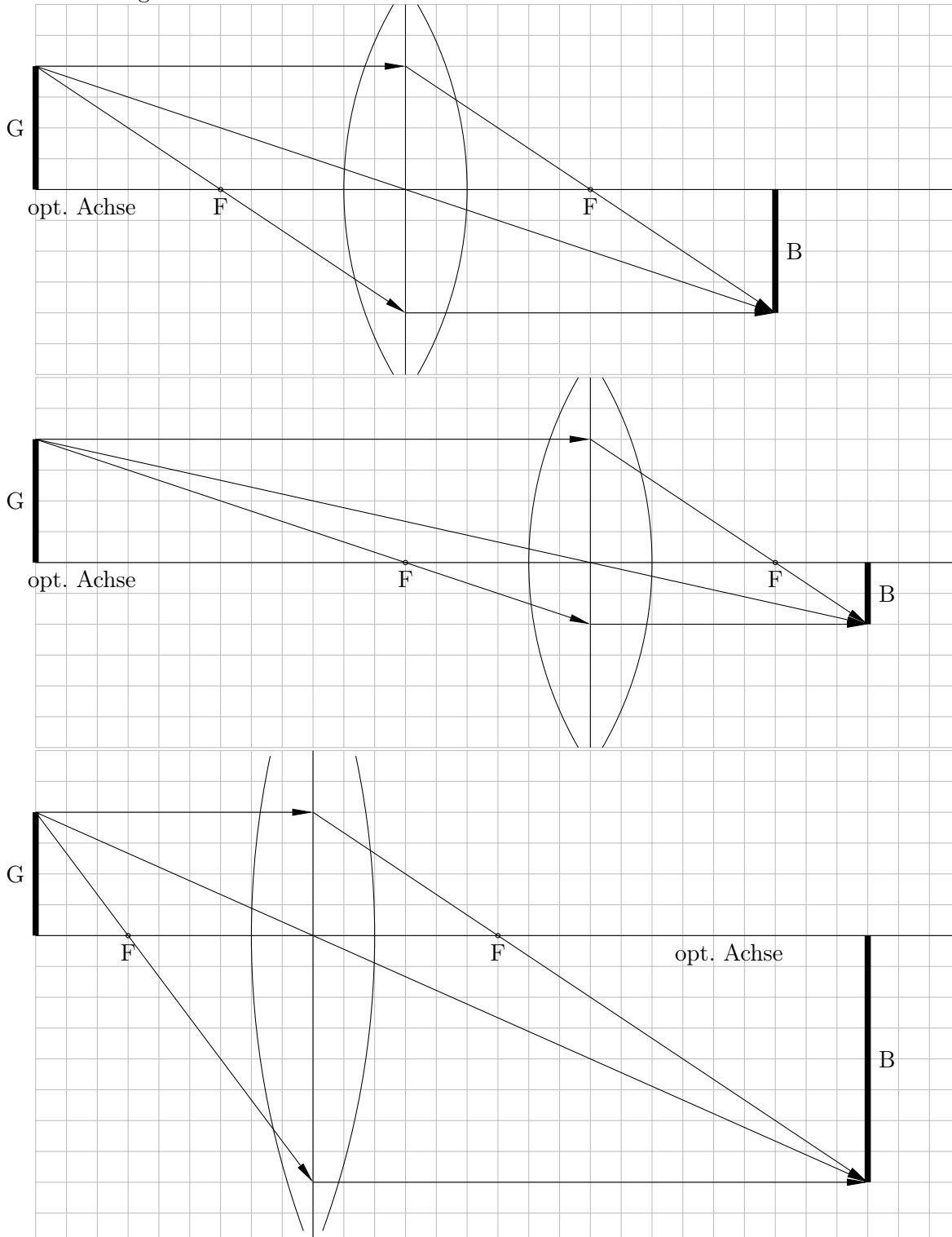


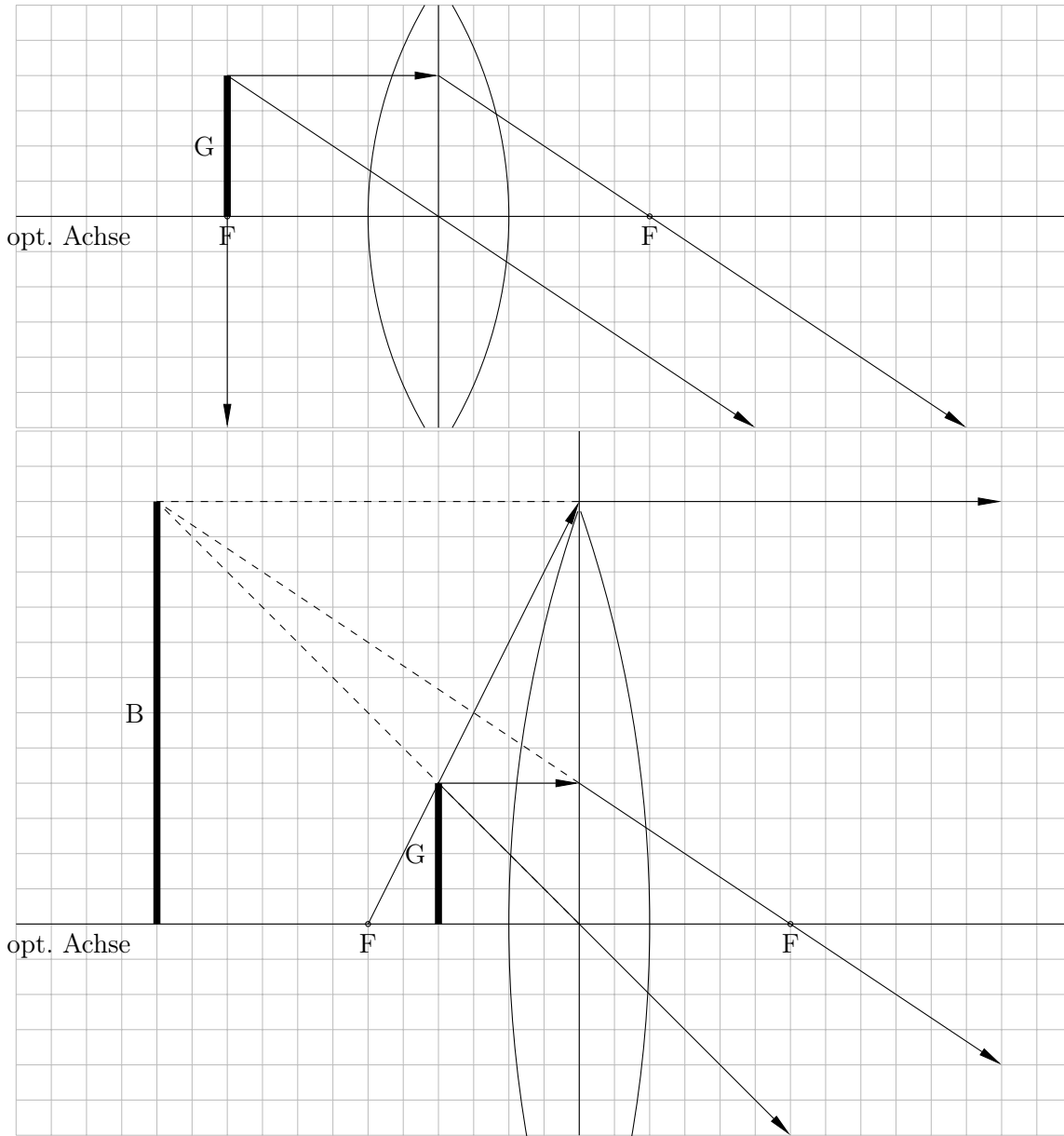
## Arbeitsblatt Optik 2: Spiegelung am Hohlspiegel

### Begriffe

- Die Gegenstandsgröße bezeichnet man mit  $G$ .
- Die Bildgröße bezeichnet man mit  $B$ .
- Den Abstand des Brennpunktes auf der optischen Achse zum Spiegel bezeichnet man als  $f$ .
- Den Abstand des Gegenstandes auf der optischen Achse zum Spiegel bezeichnet man als  $g$ .
- Den Abstand des Bildes auf der optischen Achse zum Spiegel bezeichnet man als  $b$ .

Zeichne mit Mittelpunkt-, Parallel- und Brennpunktstrahl das am Hohlspiegel entstehende Spiegelbild des schwarzen Gegenstandes.





## Ergebnis

Fülle die Tabelle entsprechend deinen Ergebnissen aus.

Abbildung	$g$ zu $f$	B zu G	Bild ist ...	Bild real?
1	$g = 2f$	1:1-Abbildung	verkehrt herum	real
2	$f > 2g$	Verkleinerung	verkehrt herum	real
3	$f < g < 2f$	Vergrößerung	verkehrt herum	real
4	$g = f$	kein Bild	-	-
5	$g < f$	Vergrößerung	richtig herum	virtuell

## Formeln

Es gilt:

$$\frac{B}{G} = \frac{b}{g}$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{g} + \frac{1}{b}$$